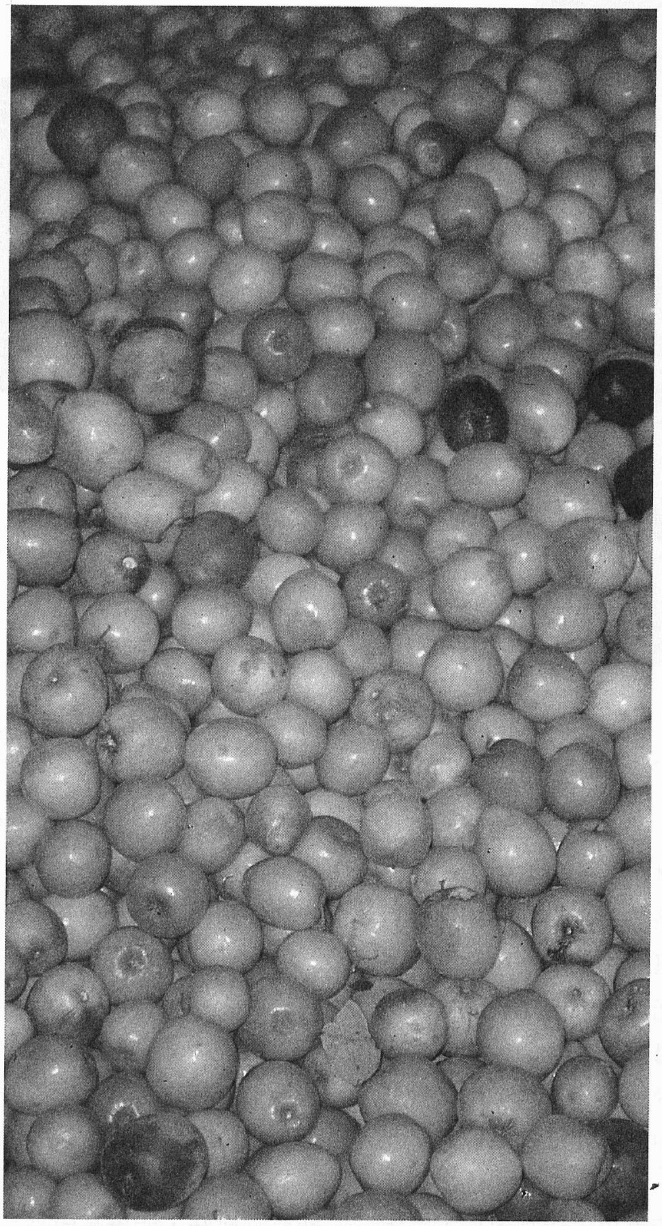
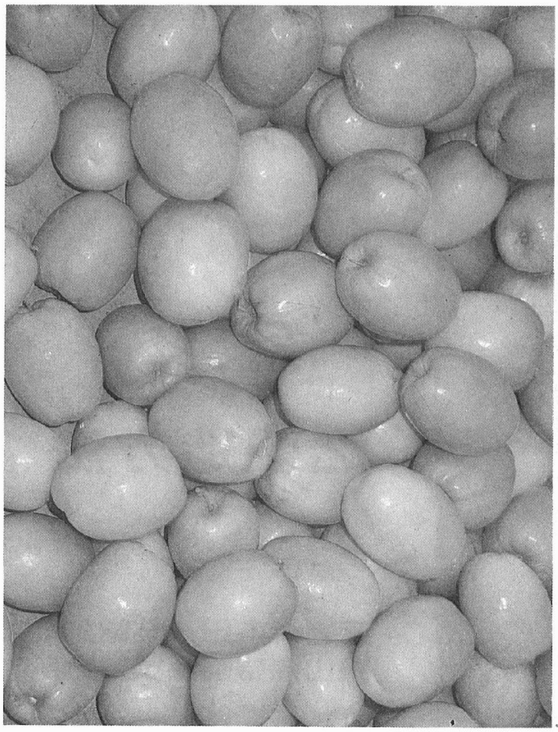
園藝作物

蜜棗
之製造方法

文／黃本田 · 林昭雄
鳳山熱帶園藝試驗分所


▲加工用印度棗

以印度棗加工製成蜜棗，是一種營養豐富，風味良好的食品，在本省民間被當作一種滋補的食品及高級禮品。本省印度棗栽培，由國外引進新品種，加上歷年來之實生及芽條變異等之選拔，選種改良以及栽培技術的改進，品質已大大提高。因



◀鮮果用印度棗

▼不同成熟度印度棗

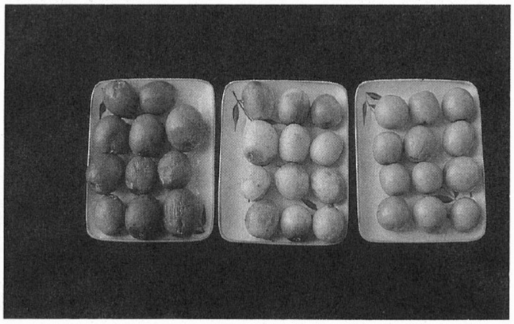


表1.不同成熟度棗子貯存有效日數(天)

成熟度 貯藏溫度	90~100% 外皮全黃	80~90% 外皮1/2黃	70~80% 外皮綠色
20℃ (室溫)	2	4	6
5℃ (冷藏室)	5	8	12

此栽培面積逐年增加，截至民國79年種植面積 1,200多公頃，年產量1萬多公噸，每年12月中旬至翌年3月上旬是採收盛產期，爲本省冬季重要水果。

印度棗之利用以鮮食爲主，次級品在鮮果市場上不受歡迎，價錢相差很多，故研究製成蜜棗，以解決次級品的出路，增加農民所得。

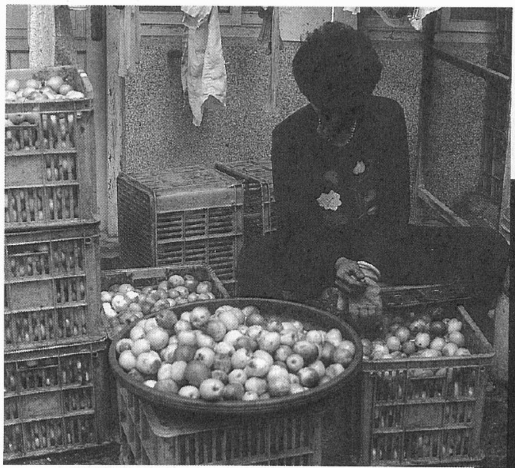
茲將蜜棗的製造方法介紹如下：

一、原料選擇

選取適當成熟度的果實爲材料；果肉未變軟，雖外皮略變黃，果肉尚硬之材料亦可使用。以形態飽滿，外皮光滑，果肉厚，果核小無病蟲害及其他碰傷腐爛者最適於加工。棗子進廠後應按不同成熟度分別處理以利加工，並儘量於當日加工完畢，若因故未能當天加工完者，應平放於 5℃低溫室內，以免果肉損傷品質加速變劣。不同成熟度之加工用棗子與貯藏溫度對加工原料之貯藏壽命很有影響，經試驗調查結果如表1供參考。

二、劃線

爲使棗子在糖漬過程中容易吸收糖分起見，每個棗子需先用劃線器將棗子果面劃成縱行之切縫，其劃線愈細愈密愈好，能提高成品品質，使其更Q軟，更好吃。



◀蜜棗加工原料劃線情形

▼不同直徑之劃線器

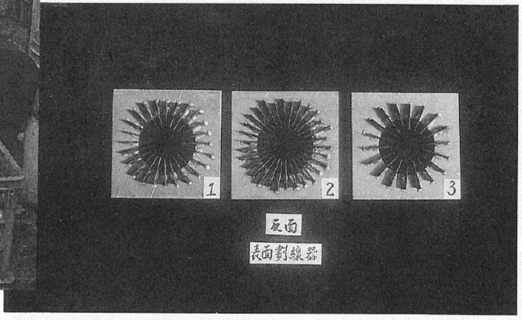


表2.不同劃線密度對蜜棗加工成品之影響

項目 \ 刀片數	30支	24支	18支
品質	最佳	佳	差
製成率(%)	47.2	46.0	45.1

表3.不同成熟度棗子殺菁所需時間

成熟度	殺菁時間98℃
90～100%(外表全黃)	8分鐘
80～90% (外表1/2黃)	10分鐘
70～80% (外表綠色)	14分鐘

經試驗獲知，在5公分直徑之圓形劃線器設計30支、24支、18支之不同數目劃刀，所得成品結果如表2供參考。

三、殺菁

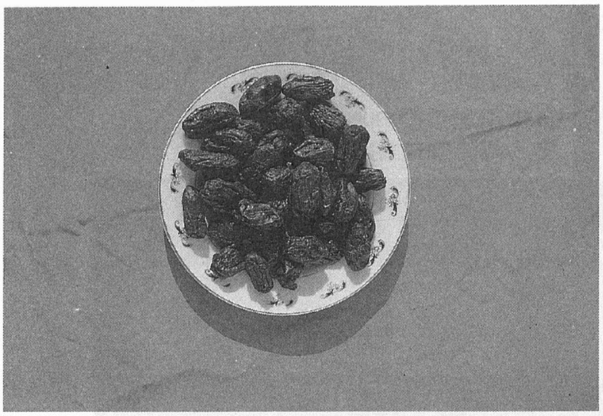
經上項處理後之棗子，經水洗後放入鍋內，加水煮沸8～14分鐘，其時間應視原料之成熟度而異，以果肉變軟爲度，絕不可使果肉裂開，影響成品之整粒外觀。所需殺菁時間，經試驗所得結果如表3供參考。

四、糖煮

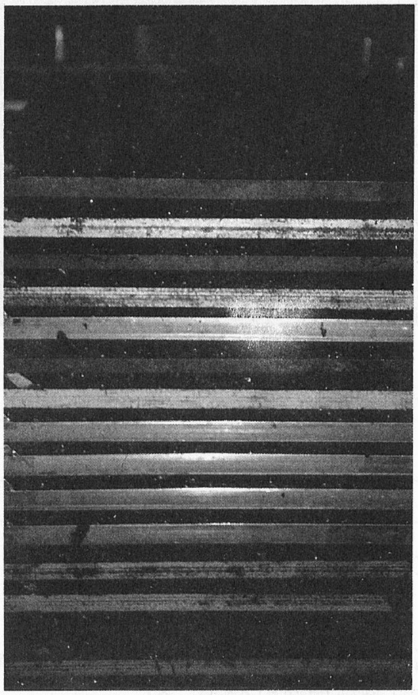
將殺菁後之棗子撈起並用冷水沖洗，水滴乾放入鍋內加入用二級砂糖配成BX. 40°糖液，能淹沒棗子爲度，加熱煮沸30分鐘後，改用文火繼續緩慢加熱煮沸約30分鐘即停火，靜置一天，使其糖液慢慢浸透到果肉內，第二天再加砂糖，使其糖度提高爲BX. 45°，再繼續用文火加熱1小時，離火靜置一天，第三天同樣操作加糖，使其糖度爲BX. 50°，再加熱煮沸1小時，離火靜置一天，第四天將糖漬完成的棗子撈起，倒入濾篩中，濾出多餘糖液，俟表面略乾後，即移至熱風乾燥機內乾燥。

五、乾燥

將以上糖煮完成之棗子



◀蜜棗成品
▲蜜棗包裝
▼蜜棗加工乾燥情形



撈出，滴乾糖液，均勻排列於乾燥盤上，不得重疊或靠接，每粒棗子應留空隙，以利乾燥作業，乾燥溫度初期因水分多，溫度應設定為65℃，乾燥 6 小時後，待棗子表面水分略乾後，再用60℃繼續乾燥，24小時後因水分大為減少，宜將溫度再降為50℃繼續乾燥至含水量18～20%，能作長期貯存為止。

在乾燥過程中，第二天應翻粒及調整位置一次，使果粒皆能均勻乾燥，以增加乾燥效果，在半乾時如有破裂果或形態不整齊者，可用手揉壓修整之，使得產品外觀更美。

六、包裝

蜜棗成品可用PE塑膠袋或透明塑膠盒包裝成高級食真空包裝延長其貯存期間。

七、使用方法

蜜棗可直接食用或去核後作成無核蜜棗，還可裝入腰果，做成蜜棗腰果等之高級食品。

（編者按：業者有意技術移轉可洽農業試驗所鳳山熱帶園藝試驗分所。）